

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовao Комисију 08.06.2017., Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду
2. Састав Комисије са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: <ul style="list-style-type: none">• др Ивица Бошњак, ванредни професор ПМФ у Новом Саду, алгебра и математичка логика, 1.2.2010 – председник• др Симиша Црвенковић, редовни професор ПМФ у Новом Саду, алгебра и математичка логика, 27.3.1992 – члан• др Маја Реч, ванредни професор ПМФ у Новом Саду, алгебра и математичка логика, 1.12.2015 – члан• др Петар Ђапић, доцент ПМФ у Новом Саду, алгебра и математичка логика, 1.6.2009. – ментор
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Владимир, Илија, Голуб
2. Датум рођења, општина, република: 4.2.1987., Нови Сад, Република Србија
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2014., Мастер професор математике
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Свет бројева
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
Мастер рад има 100 страна, 20 цитата (библиографске јединице), 4 табеле и 15 слика. Рад се састоји из 5 делова. На самом почетку рада је дат кратак историски преглед теорије бројева. У првом делу се говори о разним класама бројева и о бројевима у 5. разреду основне школе. Први део садржи одељке: 1.1. О простим и сложеним бројевима, 1.2. Основна теорема аритметике, 1.3. Прости и сложени бројеви у основној школи, 1.4. Фермаови и Мерсенови бројеви, 1.5. Емирпи, валовити и изопрости бројеви, 1.6. Савршени бројеви, 1.7. Пријатељски бројеви, 1.8. Палиндроми, 1.9. Палиндиони и хиперпалиндиони, 1.10. Каталанови бројеви, 1.11. Фибоначијеви бројеви, 1.12. Лукасови бројеви, 1.13.

Кармајклови бројеви, 1.14. Приморијали, факториони и циклични бројеви, 1.15. Бројеви близанци.

У другом делу говори се о великим бројевима. Други део садржи одељке: 2.1. О великим бројевима, 2.2. Кнутава нотација, 2.3. Гугол и гуголплекс, 2.4. Грахамов број.

У трећи делу дат је осврт на бројевне системе. Треће поглавље садржи одељке: 3.1. Подела бројевних система, 3.2. Декадни систем, 3.3. Бинарни систем, 3.4. Октални систем, 3.5. Хексадекадни систем.

У четвртм делу говори се о теорији бројева у додатној настави математике за основну школу. Четврто поглавље садржи одељке: 4.1. Пети разред, 4.2. Шести разред, 4.3. Седми разред, 4.4. Осми разред.

У петом делу говори се о разним класама бројева који су уведе у задацима са математичких такмичења и кроз историју. Пето поглавље садржи одељке: 5.1. Бројеви на такмичењима, 5.2. Бројеви кроз историју

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Мастер рад "Свет бројева" је прецизно и прегледно написан, са циљем да материјал буде прилагођен ученицима основне школе како би га могли користити у својим сферама интересовања.

На почетку рада кандидат даје леп историјски преглед теорије бројева, почев од радова Диофанта па све до садашњих дана.

У првом делу кандидат даје преглед најважнијих класа бројева. Поред тога, даје предлог како на редовној настави увести ученике 5. разреда основне школе у свет бројева. Потом даје сет решених задатака за додатни рад који могу послужити као припрема за такмичење.

Други део посвећен је великим бројевима који су познати и имају своју примену у математици. Дефинисан је Скјуесов, Левијатанов, Тегмарков, Ердуш-Мосеров број, као и гугол и гуголплекс. Посебна пажња се посвећује Грахамовом броју као највећем броју са именом који је икада коришћен за решавање неког математичког проблема.

У трећег делу је дата основна подела бројевних система на позиционе и непозиционе. Размотрени су позициони системи: декадни, бинарни, октални и хексадекадни систем. У наставку се даје детаљан опис поступка превођења бројева из једног система у други.

У четвртм делу је дат сет решених задатака за додатну наставу за по један двочас у свим разредима. Задаци су пажљиво бирани и поређани према идејама коришћеним у решењима задатака. Поред тога, наведен је и сет задатака за самостални рад ученика.

У петој глави је посвећена пажња бројевима чији називи нису интернационално препознатљиви, а појављивали су се у поставкама такмичарских задатака на различитим нивоима. Ти задаци се наводе и детаљно излажу њихова решења.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Мастер рад "Свет бројева" садржи све битне елементе једног мастер рада. У раду су представљена разна интересантна својства која поседују природни бројеви и приказан је део њихове заступљености и примене у разним областима наука и уметности. Теорија бројева представља неисцрпан извор материјала за рад са даровитим ученицима. Поред тога, теорија бројева пружа и велики избор занимљивости које могу привући и оне ученике који нису наклоњени математици.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је урађен у складу са одобреном темом. Рад је систематичан, детаљан и разумно изложен. Кандидат је користио релевантну литературу и успео је да разне класе бројева уведе и прикаже на јасан и приступачан начин ученицима основне школе. Целокупни садржај наведен у пријави теме је детаљно анализиран, докази су математички

исправни и у потпуности коректни. Мастер рад "Свет бројева" представља леп допринос методици наставе математике.

VIII ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене, комисија предлаже да се мастер рад "Свет бројева" прихвати, а кандидату Владимиру Голубу одобри усмена одбрана.

Нови Сад, 23.08.2017.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Ивица Бошњак, председник

Др Сениша Црвенковић, члан

Др Маја Реч, члан

Др Петар Ђапић, ментор
